

SUBOPTIMALISATIE: HET KAN ANDERS
Een tweede notitie bij het (sub-)optimalisatievraagstuk
in een gedecentraliseerde onderneming

door Drs. Henk Post en Dr. Guy Poeth

„De weg naar buiten gaat door de deur.
Hoe komt het dat niemand deze uitgang gebruikt?”

Confucius

1. Inleiding

Degene die in een praktijksituatie geconfronteerd wordt met een bepaald probleem, zal zich voor het oplossen ervan in het algemeen wenden tot één van de disciplines (wetenschappen) die zich om dat probleem geschaard hebben. Elke (sub-)discipline formuleert vanuit haar kenobject (haar specifieke belangstellings-sfeer) en binnen het methodologische kader van haar werkterrein op eigen wijze het betreffende probleem. Dit betekent dat door specialisering de werkelijkheid in stukjes geknipt wordt¹⁾.

In „Suboptimalisatie: een probleem?” hebben we een oplossing van het (sub-)optimalisatievraagstuk gegeven met behulp van en binnen het kader van de micro-economische theorie. In dit artikel willen we deze oplossing verduidelijken door ons te wenden tot de sociale psychologie. We zullen het (sub-)optimalisatievraagstuk hier benaderen vanuit een andere belangstellings-sfeer dan de specifiek economische.

We zullen laten zien dat het suboptimalisatievraagstuk ontstaat, doordat de divisies ten opzichte van elkaar in een *minimale sociale situatie* verkeren (in de vorm van het marginalistische onderhandelingsproces), waardoor ze in een *prisoners dilemma* verzeild zijn geraakt. Volgens de micro-economische theorie kan suboptimalisatie alleen voorkomen worden door een orgaan dat „boven” de divisies staat, te laten ingrijpen, wat leidt tot centralisatie. In „Suboptimalisatie: een probleem?” hebben we aangegeven hoe het suboptimalisatievraagstuk opgelost kan worden door het marginalistische onderhandelingsproces te wijzigen. Deze door ons bepleite oplossing kan bereikt worden door de minimale sociale situatie op te heffen, door het prisoners dilemma te doorbreken. Dit heeft het belangrijke voordeel dat het decentralisatiebeginsel niet gefrustreerd wordt, zoals bij centraliserende maatregelen het geval is.

In paragraaf 2 zal het prisoners dilemma besproken worden, in paragraaf 3 de minimale sociale situatie en in paragraaf 4 het marginalistische en het optimalisatie-onderhandelingsproces. In paragraaf 5 zullen we vervolgens het marginalistische onderhandelingsproces nader confronteren met de minimale sociale situatie (m.s.s.) en het prisoners dilemma, waarna in paragraaf 6 nog een korte samenvatting volgt.

¹⁾ Zie Zijdeveld (1971), p. 101-102.

2. Het prisoners dilemma

Het prisoners dilemma is ontleend aan de speltheorie en de oorspronkelijke versie luidt als volgt²).

2.1. De oorspronkelijke versie van het prisoners dilemma

Een officier van justitie heeft onvoldoende bewijzen om twee gearresteerde mannen die van een gewapende overval verdacht worden, voor de rechtbank te brengen. Hij laat beide mannen bij zich komen en deelt hen ronduit mee, dat ze niet voor de overval veroordeeld kunnen worden zolang ze geen bekentenis afleggen. Als ze dat geen van beiden doen, kan hij hen alleen aanklagen wegens illegaal bezit van vuurwapens - en daarop staat een half jaar gevangenisstraf. Maar als ze allebei eerlijk bekennen, zal hij ervoor zorgen dat ze veroordeeld worden tot de minimumstraf voor een gewapende overval - namelijk twee jaar. Als de een echter wel bekend en de ander niet, zal hij de een als getuige laten optreden en verder vrijuit laten, terwijl hij de ander zal laten veroordelen tot de maximumstraf waarin de wet voorziet - namelijk twintig jaar. Hij geeft de mannen geen gelegenheid voor overleg, maar laat hen onmiddellijk opsluiten in aparte cellen zodat elke communicatie tussen hen uitgesloten is.

Wat kunnen de gevangenen in deze curieuze situatie nu het beste doen? Het antwoord lijkt eenvoudig: omdat een half jaar „zitten” heel wat minder erg is dan twee, laat staan dan twintig jaar, komen ze er het beste af als ze allebei hun mond houden. Maar als de één zijn mond houdt en de ander bekent, gaat de ander vrijuit. Dat is hun dilemma en er bestaat geen oplossing voor! Het prisoners dilemma wordt doorgaans weergegeven met een matrix.

		B			
		b 1		b 2	
A	a 1	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{2}$	- 20	0
	a 2	0	- 20	- 2	- 2

Figuur 2.1. Het prisoners dilemma

Het eerste cijfer in elk van de vier vakjes bepaalt winst of verlies voor A, het tweede dat voor B. A heeft de keus tussen a 1 en a 2, B tussen b 1 en b 2. Eén van de vier vakjes wordt door beiden aangewezen en de daarin vermelde cijfers bepalen het eindresultaat van het spel. Bijvoorbeeld: A kiest a 1 en B kiest b 1 - beiden „zitten” een half jaar.

2.2. Mijn winst is jouw winst. Jouw verlies is mijn verlies

In de oorspronkelijke situatie van het prisoners dilemma kan om twee redenen de optimale oplossing (allebei een half jaar „zitten”) niet bereikt worden: ontbreken van wederzijds vertrouwen en communicatie uitgesloten. Het dilemma ontstaat door te denken: „mijn winst (vrijuit) is jouw verlies (twintig jaar)”, maar het kan slechts opgelost worden door te denken: „mijn winst is jouw winst” (beiden

² Zie Watzlawick (1976), p. 98-106, evt. Rapoport (1967). Vergelijk Van den Doel, c.s. (1976).

een half jaar). Alleen door communicatie zou wederzijds vertrouwen en de wederzijds meest gunstige oplossing bereikt kunnen worden³). Het bovenbeschreven prisoners dilemma kan beschouwd worden als een gevolg van een minimale sociale situatie (m.s.s.).

Het zijn minimale sociale situaties die leiden tot het ontstaan van prisoners dilemma's. Zoals we reeds zeiden, is communicatie in de oorspronkelijke versie van het prisoners dilemma niet mogelijk, maar in de praktijk komen we vele minimale sociale situaties tegen waarin wel communicatie mogelijk is. In paragraaf 4 geven we hiervan een voorbeeld. Eerst zullen we nu de oorspronkelijke versie van de minimale sociale situatie bespreken, een door Sidowski ontwikkelde laboratoriumtechniek waarin wel gecommuniceerd wordt, maar waar men zich er niet van bewust is.

3. De minimale sociale situatie

De afgelopen decennia heeft de economische arbeidsverdeling zich steeds verder doorgezet. Personen, afdelingen en ondernemingen zijn steeds gespecialiseerder taken gaan verrichten. Specialisten zijn zich op een relatief steeds beperkter terrein gaan bewegen en de daaruit voortvloeiende contacten zijn een steeds beperkter terrein gaan beslaan. Door het streven naar specialisatie zijn de contacten, de interacties, minimaal geworden c.q. worden de interacties geminimaliseerd. Er ontstaan dan minimale sociale situaties. In paragraaf 4 zullen we hiervan een voorbeeld geven, afkomstig uit de economie. Eerst zal nu de oorspronkelijke versie, een door Sidowski ontwikkelde laboratoriumtechniek genaamd de *minimale sociale situatie* (afgekort m.s.s.) besproken worden.

Sidowski (1957), Kelley, Thibaut, Radloff en Mundy (1962) en Rabinowitz, Kelley en Rosenblatt (1966⁴) hebben onderzoek gedaan naar sociale relaties waarin personen *wederzijds afhankelijk* zijn en een *gemeenschappelijk belang* hebben. *Wederzijds afhankelijk* of *interdependent* betekent dat deze personen elkaars uitkomsten kunnen beheersen. *Gemeenschappelijk belang* geeft aan dat van de verschillende regelingen of gedragspatronen die ze tot hun beschikking hebben, sommige meer bevredigend zijn voor *beide* personen dan andere. Voor dit onderzoek heeft Sidowski de minimale sociale situatie (m.s.s.) ontwikkeld, een laboratoriumtechniek. De situatie is als volgt:

Twee personen nemen in van elkaar gescheiden kamers plaats *zonder* van elkaars aanwezigheid af te weten. Elk kan één van twee knoppen indrukken die de uitkomsten van de *ander* beheersen. De ene knop levert een straf op, de andere een beloning. Geen van beide personen beheerst zijn eigen uitkomsten rechtstreeks, maar hij beïnvloedt wel wat er met de andere persoon gebeurt. De vraag is nu: Is het mogelijk, en zo ja onder welke omstandigheden, om voor twee personen tot een „wederzijds voordelige” oplossing te komen, waarin beiden beloningen ontvangen en straffen vermijden?

³) Howard (1966) heeft aangetoond dat het prisoners dilemma wel opgelost kan worden zonder communicatie. Hij heeft hiervoor een strikt speltheoretische oplossing ontwikkeld, die gebaseerd is op verwachtingen omtrent het handelen van de ander. We werken deze oplossing hier niet verder uit, omdat we i.v.m. ons probleem opteren voor een meer praktische benadering. Wel doen we in wezen hetzelfde als Howard door ook op een hoger niveau (metaniveau) aan het dilemma te ontsnappen. Zie desgewenst Howard zelf of Rapoport (1967), die een samenvatting van Howard's oplossing geeft.

⁴) Zie Weick (1969), p. 48-50, voor een beknopte samenvatting.

Genoemde studies tonen aan dat mensen in staat zijn om wederzijds voordelige interacties tot stand te brengen. Dit is verbazingwekkend, omdat de relatie zich „onbewust (zonder besef van de relatie), onbedoeld (zonder zorgvuldige planning) en stilzweigend (zonder te spreken) ontwikkelt” (Rabinowitz, Kelley en Rosenblatt (1966), p. 194). In deze studies heeft men twee typen interdependentie onderzocht, namelijk *wederzijdse lotscontrole* en *lotscontrole-gedragcontrole*⁵). Wederzijdse lotscontrole geven we in onderstaande figuur schematisch weer.

		B	
		b 1	b 2
A	a 1	+ +	- +
	a 2	+ -	- -

Figuur 3.1. Wederzijdse lotscontrole

Het eerste teken in elk van de vier vakjes geeft een gunstige, dan wel ongunstige, uitkomst voor A aan, het tweede voor B. Merk op dat deze matrix formele gelijkens vertoont met die van het prisoners dilemma in paragraaf 2.1.

Bij wederzijdse lotscontrole beïnvloeden de twee personen *elkaars lot*, dat wil zeggen, elke persoon heeft volledige controle over de uitkomsten van de ander. B's response b 1 levert A altijd een goede uitkomst (een plus) op en b 2 levert A altijd een ongunstige uitkomst (een min) op. Hetzelfde geldt mutatis mutandis voor A.

We zijn nu toe aan de bespreking van het (sub-)optimalisatievraagstuk. In paragraaf 4 laten we zien dat het marginalistische onderhandelingsproces een m.s.s. is, waardoor de divisies in een suboptimalisatie-dilemma verzeild zijn geraakt. Ze kunnen aan dit dilemma alleen ontsnappen door met elkaar *over* het marginalistische onderhandelingsproces te praten en het vervolgens te wijzigen, c.q. af te schaffen. Een mogelijke oplossing is het invoeren van het optimalisatie-onderhandelingsproces, dat ook besproken zal worden.

4. Het (sub-)optimalisatievraagstuk⁶)

Een onderneming is een organisatie die naar maximering van de winst streeft. Een onderneming streeft, met andere woorden, naar optimale aanwending van de beschikbare middelen. Vanouds werd de onderneming sterk gecentraliseerd beheerd („controlled”), maar de laatste decennia kunnen we decentraliserende tendenzen waarnemen. Als gevolg van deze ontwikkelingen is het centralisatie versus decentralisatie-, en als voortvloeisel daarvan het suboptimalisatie-vraagstuk ontstaan.

Het suboptimalisatievraagstuk ontstaat namelijk doordat enerzijds de leiding van een onderneming de leiding van haar divisies om bepaalde (o.m. organisa-

⁵) Het type interdependentie lotscontrole-gedragcontrole is voor ons betoog niet relevant en wordt daarom niet nader uitgelegd. Zie desgewenst Rabinowitz, c.s. (1966).

⁶) Zie voor een uitvoerige uiteenzetting van het in deze paragraaf behandelde „Suboptimalisatie: een probleem?”.

torische) redenen een eigen verantwoordelijkheid wenst te geven bij het maximaliseren van de ondernemingswinst - door middel van winstmaximering per divisie-, maar dat anderzijds dit delegeringsproces tot suboptimalisatie voor de onderneming kan leiden. Decentralisatie leidt in de micro-economische theorie in het algemeen tot suboptimalisatie als resultaat van het *marginalistische onderhandelingsproces*. In paragraaf 4.1. zullen we dit onderhandelingsproces kort bespreken. Voor een uitgewerkt kwantitatief voorbeeld verwijzen we naar „Suboptimalisatie: een probleem?”.

4.1. *Het marginalistische onderhandelingsproces*

Het marginalistische onderhandelingsproces zullen we bespreken aan de hand van de N.V. Interproduct. De N.V. Interproduct (= I) bestaat uit twee divisies, Productie (= P) en Verkoop (= V), die de status van profit center bezitten. Ze zijn dus verantwoordelijk voor hun eigen divisiewinst, gegeven de capaciteiten en de markten. Interproduct brengt slechts één produkt op de markt, dat door Productie gefabriceerd wordt en dat door Verkoop verkocht en gedistribueerd wordt. Voor het produkt dat door Productie aan Verkoop geleverd wordt, bestaat geen markt buiten de onderneming (geen „outside market”). Als we veronderstellen dat de leiding van Interproduct de bevoegdheid om de verrekenprijs vast te stellen in het kader van het decentralisatiebeginsel heeft gedelegeerd naar het niveau van de divisieleiding, zijn er drie mogelijkheden:

- a. De prijsstellingsbevoegdheid is aan Productie gedelegeerd. P treedt op als „monopolist”.
- b. De bevoegdheid is aan Verkoop gedelegeerd. V treedt op als „monopsonist”.
- c. Aan beide divisies is de bevoegdheid om de verrekenprijs vast te stellen gedelegeerd.

Indien we aannemen dat Productie als „monopolist” optreedt, verloopt het marginalistische onderhandelingsproces als volgt:

- Stap 1. Productie stelt een verrekenprijs voor
- Stap 2. Verkoop reageert op dit voorstel door een bepaalde hoeveelheid aan te bieden met het doel zijn winst te maximaliseren (m.k. = m.o., m.k. = marg. verkoopkosten + marg. verrekensom)
- Stap 3. Productie bepaalt zijn winst gegeven de voorgestelde „prijs” van stap 1 en de hoeveelheid van stap 2



De stappen 1, 2 en 3 worden zolang herhaald tot de winst van P maximaal is (m.k. = m.o., m.o. = marg. verrekensom).

Figuur 4.1. Het marginalistische onderhandelingsproces met Productie als „monopolist”

Het resultaat van dit onderhandelingsproces zal in het algemeen suboptimalisatie voor de onderneming als geheel zijn. Dit is eveneens het geval bij de twee andere mogelijkheden. Het merkwaardige van het bovenbeschreven onderhandelings-

proces is dat de winsten, dus *daar waar het om gaat*, buiten de onderhandelingen worden gehouden. Men onderhandelt minimaal met elkaar: via y (verrekenprijs) en q (hoeveelheid). Als gevolg van deze minimale sociale situatie zijn de divisies in een dilemma verzeild geraakt, dat als volgt kan worden omschreven: Ze willen (dan wel moeten) via het marginalistische onderhandelingsproces (y en q) optimalisatie bereiken, maar ze weten (dan wel kunnen weten) dat deze wijze van onderhandelen tot suboptimalisatie leidt! De onderhandelingspartners kunnen uit dit dilemma ontsnappen door wel expliciet over de winsten te gaan onderhandelen, bijvoorbeeld met behulp van het optimalisatie-onderhandelingsproces dat in paragraaf 4.2. besproken zal worden.

Het suboptimalisatie-dilemma ontstaat eigenlijk door te denken in termen van „mijn winst is jouw verlies” (par. 2.2.), maar kan slechts opgelost worden door zich te realiseren dat jouw verlies mijn verlies is en dat mijn winst jouw winst is. We komen hierop nog terug in paragraaf 5. Het optimalisatie-onderhandelingsproces gaat uit van het „mijn winst is jouw winst”-denken.

4.2. *Het optimalisatie-onderhandelingsproces*

De onderhandelingspartners zouden · om aan het suboptimalisatie-dilemma te ontsnappen · op de volgende wijze kunnen onderhandelen:

Stap 1. Beide divisies bepalen op marginalistische wijze hun „optimum”.

Stap 2. De divisies constateren dat de „optima” van P en V (resp. $q = 2250$ en $q = 1800$) van elkaar verschillen. (Was dat niet het geval geweest dan had het onderhandelingsproces beëindigd kunnen worden.) Men concludeert dat de m.k. = m.o.-regel *per* divisie niet tot overeenstemming tussen de partners leidt over de (te produceren en te verkopen) hoeveelheid en de (te hanteren) verrekenprijs.

Stap 3. Men realiseert zich dat de totale winst (is de winst van de onderneming als geheel) die tussen de divisies verdeeld moet worden, het grootst is als de totale marginale kosten (= marg. productie- + marg. verkoopkosten) gelijk zijn aan de marginale opbrengst van Interproduct (= van V). Men gaat nu *eerst* dit optimum bepalen en *daarna* de totale winst over beide divisies verdelen.

Deze wijze van onderhandelen, van met elkaar omgaan, heeft tot gevolg dat de informatie-uitwisseling · en dus de communicatie · tussen de divisies toeneemt, waardoor men aan het suboptimalisatie-dilemma zal kunnen ontsnappen. Hiermee is aangetoond dat een wederzijds gunstige oplossing bereikt kan worden. Een wederzijds gunstige oplossing omschreven we in paragraaf 3 als een regeling die voor *beide* partijen meer bevredigend is dan andere. In de taal der economen spreken we dan van een *optimum*, van een optimale aanwending van de beschikbare middelen, van maximale winst (voor de onderneming als geheel en de divisies).

De in de literatuur gegeven oplossingen omvatten centraliserende maatregelen (zie met name J. Hirsfleifer (1956, 57, 64) en J. Ronen & G. McKinney (1970)). Daarentegen impliceert de door ons aangegeven oplossing dat het suboptimalisatie-dilemma opgelost kan worden zonder decentralisatie tot een theaterstuk te degraderen. Zonder dus je toevlucht te nemen tot beproefde en centraliserend werkende maatregelen.

In deze paragraaf hebben we suboptimalisatie en twee typen onderhandelingsprocessen besproken. In paragraaf 5 willen we iets dieper ingaan op de eigenschappen van het suboptimalisatie-dilemma door het marginalistische onderhandelingsproces nader te confronteren met de m.s.s. en het prisoners dilemma.

5. Een nadere confrontatie van het marginalistische onderhandelingsproces met de m.s.s. en het prisoners dilemma

Het marginalistische onderhandelingsproces houdt in dat de onderhandelingspartners met elkaar alleen over y 's („prijzen”) en q 's (hoeveelheden) praten. De contacten zijn dus minimaal. We kunnen het marginalistische onderhandelingsproces daarom een vorm van de minimale sociale situatie noemen. Om dit te verduidelijken zullen we in paragraaf 5.1. de uitkomsten van het marginalistische en van het optimalisatie-onderhandelingsproces invullen in de matrix van wederzijdse lotscontrole (fig. 3.1.).

5.1. De uitkomsten van de onderhandelingsprocessen en de matrix van wederzijdse lotscontrole

In figuur 3.1. hebben we wederzijdse lotscontrole schematisch weergegeven. In paragraaf 4 hebben we het marginalistische en het optimalisatie-onderhandelingsproces besproken. Invullen van deze processen in de matrix van wederzijdse lotscontrole geeft het volgende resultaat.

		V	
		v 1	v 2
P	p 1	Optimalisatie-onderhandelingsproces: ++ ++	Marginalistisch onderhandelingsproces met V als „monopsonist”: - +
	p 2	Marginalistisch onderhandelingsproces met P als „monopolist”: + -	Marginalistisch onderhandelingsproces met verrekenprijsvaststelling aan beiden gedelegeerd: --

Figuur 5.1. De verschillende onderhandelingsprocessen geplaatst in de matrix van wederzijdse lotscontrole

Hierbij hebben we verondersteld dat de divisies suboptimalisatie voor de onderneming bereiken, indien ze op marginalistische wijze onderhandelen. (In het algemeen is dat ook zo.) Suboptimalisatie voor Interproduct betekent in elk geval een ongunstige uitkomst (een -) voor de divisie die tijdens de onderhandelingen geen leidende rol kan spelen. Als V „monopsonist” is, betekent dat een ongunstige uitkomst voor Produktie (p 1, v 2), etc. De twee dubbele plussen in het kwadrant p 1, v 1 spreken voor zich.

We zien dat de gedeelde winst die het gevolg is van suboptimalisatie (het verlies!) bij de niet-leidende divisie wordt „neergelegd” (in fig. 5.1. aangegeven met een min). De divisies spelen een „mijn winst is jouw verlies”-spel, waarbij ze trachten de ander het verlies (ten gevolge van suboptimalisatie) in de maak te splitsen. Alleen de leidende divisie (P als „monopolist”, c.q. V als „monopsonist”) slaagt hierin. Indien de divisies aan dit zinloze spel willen ontsnappen, kunnen ze gaan onderhandelen met behulp van het optimalisatie-onderhandelingsproces. De winst van de één is dan niet langer het verlies van de ander (vgl. par. 2.2.). Over het ontsnappen aan het „mijn winst is jouw verlies”-spel gaat ook paragraaf 5.2.

5.2. *Het prisoners dilemma en het marginalistische onderhandelingsproces*

In het marginalistische onderhandelingsproces trachten de onderhandelingspartners via de m.k. = m.o.-regel hun winst te maximeren. We weten dat de m.k. = m.o.-optimalisatieregels in het algemeen tot suboptimalisatie leidt. De onderhandelingspartners kunnen gezien worden als *prisoners* (gevangenen) van het marginalistische onderhandelingsproces en daardoor van de m.k. = m.o.-regel. Ze dienen via deze regel hun optimum te bereiken, maar de m.k. = m.o.-regel leidt tot suboptimalisatie. Dit is hun dilemma. Twee belangrijke vragen zijn in dit verband:

- a. Hoe zijn ze in dit dilemma verzeild geraakt? en
- b. Is er een oplossing voor dit dilemma?

Ad. a. De divisies zijn in het prisoners dilemma verzeild geraakt doordat de contacten geminimaliseerd zijn tot y en q . Er is sprake van relatie-armoede en men verkeert daardoor in een minimale sociale situatie. In deze m.s.s. praat men niet daarover, waar het eigenlijk om gaat - namelijk de winst. Dit heeft tot gevolg dat men in het suboptimalisatie-dilemma verzeild raakt. Indien men expliciet met elkaar over de winst gaat praten, zal een optimum met grotere waarschijnlijkheid bereikt worden en het suboptimalisatie-dilemma worden doorbroken. Tegelijkertijd zal, als men over de winst gaat praten en daardoor de contacten toenemen in omvang en frequentie, de relatie-armoede afnemen. Dit resulteert in een opheffen van de m.s.s. en in een toename van het vertrouwen in de andere onderhandelingspartner, waardoor de bereidheid tot (verdere) samenwerking eveneens zal toenemen.

Ad. b. In „Suboptimalisatie: een probleem?” hebben we aangegeven (en in par. 4.2. kort herhaald) dat de divisies aan het prisoners dilemma kunnen ontsnappen. Ze dienen expliciet over de winsten te gaan onderhandelen. De door ons gegeven oplossing verschilt essentieel van de in de literatuur gegeven oplossingen. In die oplossingen wil men een centraal orgaan „boven” de onderhandelingspartners, de prisoners, stellen en dat dan het suboptimalisatievraagstuk, het dilemma, laten oplossen (vgl. Hirshleifer (1956, 57, 64), Ronen & McKinney (1970) en Van den Doel, c.s. (1976)). In onze oplossing is dat overbodig en hoeft decentralisatie niet tot een theaterstuk gegradeerd te worden.

We zagen in paragraaf 2 dat de twee aspecten die het oorspronkelijke prisoners dilemma onoplosbaar maakten, gebrek aan wederzijds vertrouwen en geen communicatie waren. In het marginalistische onderhandelingsproces is communicatie

tie niet uitgesloten maar wel geminimaliseerd tot y en q. Het vertrouwen in de andere divisie zal, doordat de kontakten geminimaliseerd zijn en doordat beide divisies denken in termen van „mijn winst is zijn (of: jouw) verlies”, ook niet groot zijn. Toch moet er een gezamenlijk besluit genomen worden, evenals in het oorspronkelijke prisoners dilemma. Het marginalistische onderhandelingsproces leidt wel tot een gezamenlijk besluit, maar dit besluit betekent in het algemeen suboptimalisatie. Daarentegen leidt het optimalisatie-onderhandelingsproces wel tot een gezamenlijk besluit dat optimalisatie betekent. Alvorens paragraaf 5 af te sluiten willen we nog één aspekt van minimale sociale situaties en prisoners dilemma's bespreken, namelijk *gedragscontrole*.

5.3. *Gedragscontrole*

Het prisoners dilemma is een gevolg van een minimale sociale situatie. Bij het bespreken van de m.s.s. in paragraaf 3 vermeldden we dat in de laboratorium-situatie sprake is van wederzijdse lotscontrole of van lotscontrole-gedragscontrole. De laboratoriumsituatie lotscontrole-gedragscontrole is voor ons betoog niet ter zake, maar we willen hier met betrekking tot ons voorbeeld wel iets zeggen over gedragscontrole. Gedragscontrole betekent (zoals het woord trouwens zegt) dat je iemands gedragingen beheerst (c.q. kunt beheersen). Dit in tegenstelling tot lotscontrole, waar je iemands uitkomsten beheerst. We toonden aan dat er in ons voorbeeld sprake is van lotscontrole. Maar er is ook sprake van gedragscontrole. We onderscheiden hierbij twee niveaus.

Het eerste niveau van gedragscontrole wordt gevormd door de structuur van de situatie. Dat wil zeggen: het eerste niveau van gedragscontrole is het kader waarbinnen de divisies opereren. De bevoegdheid om de verrekenprijs vast te stellen is of aan Productie of aan Verkoop of aan beiden gedelegeerd. Deze omstandigheid bepaalt mede het eerste niveau van gedragscontrole.

Het tweede niveau van gedragscontrole kunnen we konstaten door te kijken naar het gedrag van de divisies gegeven de structuur. De divisies kunnen denken in termen van rivaliteit, van „mijn winst is zijn verlies” en vertonen dan rivaliserend gedrag. Productie treedt dan als „monopolist” op, c.q. Verkoop als „monopsonist”, en suboptimalisatie is het resultaat (p 1, v 2; p 2, v 1; p 2, v 2). De divisies kunnen ook denken in termen van niet-rivaliteit, van „mijn winst is zijn winst”, en gedragen zich dan niet-rivaliserend. Productie treedt dan niet op als „monopolist”, c.q. Verkoop als „monopsonist”, maar ze leggen hun kosten- en opbrengstcijfers dan „naast elkaar” en zoeken samen naar een optimale oplossing (p 1, v 1). Met deze opmerkingen over gedragscontrole zijn we aan het einde van paragraaf 5 gekomen. Ter afsluiting van dit artikel volgt nu nog een korte samenvatting.

6. **Samenvatting**

We hebben in „Suboptimalisatie: het kan anders” het (sub-)optimalisatievraagstuk vanuit de (sociale) psychologie benaderd. Hiertoe hebben we de m.s.s. uitgelegd. Minimale sociale situaties leiden tot prisoners dilemma's, zoals we in paragraaf (2 en) 4 aantoonden aan de hand van het marginalistische onderhandelingsproces. Door de m.s.s. op te heffen kunnen de prisoners aan hun dilemma ontsnappen. In paragraaf 4 gaven we aan hoe dat zou kunnen met betrekking tot het

(sub-)optimalisatie-dilemma. In paragraaf 5 gingen we op enkele aspecten van het marginalistische onderhandelingsproces nog iets dieper in. De konklusie van dit artikel is:

De divisies kunnen het (sub-)optimalisatievraagstuk *zelf* oplossen door de minimale sociale situatie op te heffen, aan hun prisoners dilemma te ontsnappen en door voor de „mijn winst is zijn winst”-strategie te kiezen. De deur staat open . . .

Literatuurverwijzingen

1. *Doel, J. van den, Galan, C. de, Tinbergen, J.*, „Pleidooi voor een geleide loonpolitiek”, in: *Economisch Statistische Berichten*, 1976, p. 264-268, 828-831.
2. *Hirshleifer, J.*, „On the economics of transferpricing”, in: *Journal of Business*, vol. 29, 1956, p. 172-184.
3. *Hirshleifer, J.*, „Economics of the divisionalized firm”, in: *Journal of Business*, vol. 30, 1957, p. 96-108.
4. *Hirshleifer, J.*, „Internal pricing and decentralized decisions”, in: C.P. Bonini (ed.), *Management controls: new directions in basic research*, McGraw-Hill, New York, 1964, p. 27-37.
5. *Howard, N.*, „The mathematics of meta-games”, in: *General Systems* 11, 1966, p. 167-186, 187-200.
6. *Kelley, H. H., Thibaut, J. W., Radloff, R., en Mundy, O.*, „The development of cooperation in the „minimal social situation”, in: *Psychological Monographs*, 76 (19), Whole No. 538, 1962.
7. *Rabinowitz, L., Kelley, H. H., en Rosenblatt, R.M.*, „Effects of different types of interdependence and response conditions in the minimal social situation”, in: *Journal of Experimental Social Psychology*, 1966, 2, p. 169-197.
8. *Rapoport, A.*, „Escape from paradox”, in: *Scientific American*, vol. 217, 1967, p. 50-56.
9. *Ronen, J., en McKinney, G.*, „Transfer pricing for divisional autonomy”, in: *Journal of Accounting Research*, 1970, p. 99-112.
10. *Sidowski, J. B.*, „Reward and punishment in a minimal social situation”, in: *Journal of Experimental Psychology*, vol. 54, no. 5, 1957, p. 318-326.
11. *Watzlawick, P.*, „Is „werkelijk” waar?”, Van Loghum Slaterus, Deventer, 1976.
12. *Weick, K. E.*, „The social psychology of organizing”, Addison-Wesley Publishing Company, Reading, Massachusetts, 1969.
13. *Zijderveld, A. C.*, „De abstracte samenleving, een cultuur kritische studie van onze tijd”, Boom, Meppel, 1971.